



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Бојана Спасића под насловом „Софтверско решење за прикупљање и агрегацију података о рачунарским компонентама“ (енг. „*Software solution for collecting and aggregating data on computer components*“).

Комисија је прегледала приложени рад и доставља Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Бојан Спасић је рођен 10.03.1995. у Пожаревцу, Република Србија. Завршио је основну школу „Иво Лола Рибар“ у Великом Градишту. Средње образовање је стекао у Техничкој школи „Никола Тесла“ у Костолцу, на смеру „Електротехничар рачунара“. Основне студије уписао је 2014. године на Електротехничком факултету у Београду. Дипломирао је на модулу „Рачунарска техника и информатика“ 2019. године са просечном оценом 7,78. Дипломски рад је одбранио са оценом 10 на тему „Реализација преноса датотеке у програмском језику Python“ код ментора проф. др Милана Бјелице. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписује 2019. године на модулу „Софтверско инжењерство“. Остао му је још један испит до краја, а просечна оцена му је 9,25.

2. Предмет, циљ и методологија истраживања

Предмет рада је демонстрација могућности техника за прикупљање података са структурираних веб сајтова (енг. *web scraping*). *Web scraping* представља аутоматизовани скуп метода и техника којима се подаци доступни на веб сајтовима екстрахују и конвертују из људски читљивог облика у формат погоднији за рачунарску обраду, складиштење и касније анализе. Углавном се примењује у ситуацијама када вебсајт не излаже свој апликативни програмски интерфејс ка спољном свету, те је некако потребно извући жељене информације са самих страница и запамтити у структурираном облику. Технике ће бити приказане на примеру две интернет продавнице рачунарских компоненти.

Циљ рада је агрегирање података о рачунарским компонентама. Трансформисани и сачувани подаци су потом употребљени за састављање најјефтиније компјутерске конфигурације на основу параметара које задаје крајњи корисник. Решење је имплементирано на програмском језику *Python* уз употребу библиотеке за манипулацију веб страницама *Scrapy*. Екстраховани подаци се складиште у *MySQL* релационој бази података, и потом се користе за потребе састављања најјефтиније конфигурације са траженим карактеристикама.

3. Садржај и резултати

Мастер рад кандидата садржи 39 нумерисаних страна текста, 18 слика и 24 приказа програмског кода. Рад се састоји из 6 поглавља и списка литературе од 13 библиографских референци. Мастер рад је написан на српском језику.

Друго поглавље се бави функционалном спецификацијом система. У њему је детаљно описан проблем који је потребно решити. Приказани и примери веб страница које су коришћене приликом прикупљања података.

Треће поглавље се бави кратким описом технологија које су имплементирани у апликацији. Поред главних технологија, споменуте се и споредне библиотеке и окружења коришћена при изради.

Четврто поглавље се бави реализацијом овог система са имплементационе стране. Описана је улога сваке од коришћених технологија у реализацији апликације заједно са деловима кода. Ово поглавље садржи и примере коришћења претходно описаних технологија у самој апликацији.

У петом поглављу је дат опис система. Приказане су све функционалности веб решења за претрагу рачунарских компонента и приложене су слике које приказују изглед апликације у тренутку коришћења одговарајуће функционалности.

Последње поглавље представља закључак заједно са идејама за могућу надоградњу апликације у будућности. На самом крају је приказан списак коришћене литературе.

4. Закључак и предлог

Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад садржи неколико значајних доприноса:

1. Преглед техника за прикупљање података са структурираних веб сајтова.
2. Преглед стања и технологија потребних за имплементацију апликације за прикупљање и агрегирање података.
3. Имплементацију апликације за прикупљање и агрегирање података о рачунарским компонентама са две интернет продавнице.
4. Приказ рада система на одговарајућем примеру.
5. Предлог могућности за даља унапређења система.


На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Бојана Спасића под насловом „Софтверско решење за прикупљање и агрегацију података о рачунарским компонентама“ прихвати као мастер рад и одобри усмену одбрану.

У Београду, 02.09.2021.

Чланови комисије:



Др Марко Мишић, доцент



Др Дражен Драшковић, доцент